



Créer une map interactive OpenStreetMap

C'EST QUOI ?



an open-source **JavaScript library**
for mobile-friendly **interactive maps**

une librairie javascript open-source
de cartographie interactive responsive.



OpenStreetMap



OpenFab Tunisia



DÉFINITIONS

- **HTML** : HyperText Markup Language, est le format de données conçu pour représenter la structure et le contenu des pages web.
- **CSS** : Cascading Style Sheets, décrit la présentation des documents HTML pour mettre en forme les pages web.
- **Javascript** : langage de programmation utilisé dans les pages web interactives
- **Librairie** : ensemble de fonctions pré-écrites en JavaScript facilitant la programmation des interactions
- **JSON** : JavaScript Object Notation, un format de données structuré dérivé de la notation des objets du JavaScript



LEAFLET JS

Permet de charger **facilement** un **fond de map** à partir d'un **serveur** (OSM ou autre), et d'ajouter dessus une ou plusieurs **couches d'informations et d'interactions** :

- images
- formes vectorielles
- marqueurs
- popups
- ...



TÉLÉCHARGEMENT

Il est possible de télécharger les sources de leaflet et de les utiliser directement sur votre serveur :

<http://leafletjs.com/download.html>

ou alors utiliser des fichiers hébergées sous un CDN (Content delivery network) :

```
<link rel="stylesheet" href="https://npmcdn.com/leaflet@0.7.7/dist/leaflet.css" />
```

```
<script src="https://npmcdn.com/leaflet@0.7.7/dist/leaflet.js"></script>
```



OpenStreetMap



OpenFab Tunisia



EXERCICE D'APPLICATION - CHARGEMENT DE LEAFLET

sur votre navigateur allez à <https://jsfiddle.net>

dans **External Resources** (à gauche)

External Resources

JavaScript/CSS URI

leaflet.css

leaflet.js

ajouter les fichiers **.js** et **.css** de que l'on a vu dans la rubrique téléchargement :

<https://npmcdn.com/leaflet@0.7.7/dist/leaflet.css>

<https://npmcdn.com/leaflet@0.7.7/dist/leaflet.js>



OpenStreetMap



OpenFab Tunisia



EXERCICE D'APPLICATION - HTML / CSS

Ensuite dans le cadre "HTML" saisissez le code suivant :

```
<div id="map"></div>
```

et dans le cadre "CSS" saisissez le code suivant :

```
html, body{  
  height: 100%;  
  margin: 0;  
}  
#map{  
  width: 100%;  
  height: 100%;  
}
```



OpenStreetMap



OpenFab Tunisia



EXERCICE D'APPLICATION - JAVASCRIPT

Enfin dans le cadre “JAVASCRIPT” saisissez le code suivant :

```
var map = L.map('map').setView([0, 0], 1);

L.tileLayer('http://{s}.tile.osm.org/{z}/{x}/{y}.png', {attribution: '&copy;
<a href="http://osm.org/copyright">OpenStreetMap</a> contributors'})
.addTo(map);

map.setView([51.5, -0.09], 13);
L.marker([51.5, -0.09]).addTo(map)
    .bindPopup('A pretty CSS3 popup.<br> Easily customizable.')
    .openPopup();
```

et cliquez sur “Save” ensuite sur “Run” (en haut à gauche)



OpenStreetMap



OpenFab Tunisia



EXERCICE D'APPLICATION - JSON

Dans un nouvel onglet de votre navigateur saisissez l'url suivante avec **l'adresse de votre choix** et **copiez** le code **JSON** obtenu:

<http://nominatim.openstreetmap.org/search?format=json&q=23%20Avenue%20Jugurtha,%20Tunis>

Ouvrez un autre onglet avec l'url suivante (<http://jsonformatter.org/>) et **collez** dans le cadre de gauche le **JSON** que vous avez copié, cliquez sur "**Format / Beautify**" ensuite identifiez les valeur **lat** et **lon** dans le cadre de droite.

Ouvrez encore un autre onglet et saisissez l'url suivante avec valeur **lat** et **lon** que vous avez trouvé :

<http://nominatim.openstreetmap.org/reverse.php?format=json&lat=36.8308361&lon=10.1694137&zoom=13>



OpenStreetMap



OpenFab Tunisia



EXERCICE D'APPLICATION - DONNÉES

Revenez à l'onglet "JsFiddle" dans le cadre "JAVASCRIPT" et saisissez les nouvelles données :

```
map.setView([36.8308361, 10.1694137], 13);  
L.marker([36.8308361, 10.1694137]).addTo(map)  
  .bindPopup('23 Avenue Jugurtha, Tunis')  
  .openPopup();
```

et cliquez sur "Update" ensuite sur "Run"



OpenStreetMap



OpenFab Tunisia





OpenStreetMap

Leaflet



MERCI

<http://openfab.tn>
contact@openfab.tn
<https://fb.com/OpenFab.tn>

OpenFab Tunisia

